

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/JP04/019702

International filing date: 22 December 2004 (22.12.2004)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: JP
Number: 2004-124204
Filing date: 20 April 2004 (20.04.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 17 February 2005 (17.02.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

22.12.2004

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2004年 4月20日
Date of Application:

出願番号 特願2004-124204
Application Number:
[ST. 10/C] : [JP2004-124204]

出願人 フマキラー株式会社
Applicant(s):

2005年 2月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

小川

洋

【書類名】 特許願
【整理番号】 P40050
【提出日】 平成16年 4月20日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 A01M 1/20
【発明者】
 【住所又は居所】 広島県佐伯郡大野町梅原 2-11-8
 【氏名】 河村 真也
【発明者】
 【住所又は居所】 広島県廿日市市四季が丘上 7-15
 【氏名】 山崎 聰
【発明者】
 【住所又は居所】 広島県廿日市市住吉 2丁目 9-23
 【氏名】 山本 和則
【発明者】
 【住所又は居所】 広島県広島市西区井口 4丁目 31-3
 【氏名】 武井 康治
【発明者】
 【住所又は居所】 広島県広島市佐伯区楽々園 1丁目 4-18
 【氏名】 城 雄郎
【特許出願人】
 【識別番号】 000112853
 【氏名又は名称】 フマキラー株式会社
【代理人】
 【識別番号】 100073818
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 浜本 忠
【選任した代理人】
 【識別番号】 100096448
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 佐藤 嘉明
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 024497
 【納付金額】 16,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1
 【包括委任状番号】 9717434

【書類名】特許請求の範囲**【請求項 1】**

シート状で通気性と吸液性を有すると共に、薬剤を含浸した薬剤含浸体20と、この薬剤含浸体20を保持する保持容器21を有し、前記保持容器21は、薬剤含浸体20の上下面を挟持して保持する保持部21aと、空気が流通する空気流通部21bを備え、前記保持部21aと薬剤含浸体20との間に空間部21cが形成され、この空間部21cは保持部21aに形成した通気部21dで外部に開口していることを特徴とする薬剤カートリッジ。

【請求項 2】

保持部21aの薬剤含浸体20の下面と接する部分に凹部を形成し、この凹部と薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成し前記保持部21aにおける薬剤含浸体20の上面に接する部分に通気孔を、前記凹部と対向して形成することで通気部21dとした請求項1記載の薬剤カートリッジ。

【請求項 3】

シート状で通気性と吸液性を有すると共に、薬剤を含浸した薬剤含浸体20と、容器本体30と蓋体40で前記薬剤含浸体20を保持する保持容器21を備え、前記容器本体30は、中央保持部31と外周保持部32を複数の中間保持部33で連結して空気流通部34を有し、その中央保持部31と外周保持部32と中間保持部33の少なくとも1つの上面に凹部を形成し、この凹部と薬剤含浸体20の下面で空間部21cを形成し、

前記蓋体40は、中央押え部41と外周押え部42を複数の中間押え部43で連結して空気流通部44を有し、その中央押え部41と外周押え部42と中間押え部43の少なくとも1つに、前記凹部と対向した通気孔が形成され、

前記容器本体30と蓋体40は着脱自在に嵌合して連結されると共に、前記容器本体30の空気流通部34と蓋体40の空気流通部44に亘って空気が流通するようにしたことを特徴とする薬剤カートリッジ。

【請求項 4】

容器本体30の中央保持部31に凹部35を形成し、外周保持部32に環状の凹部36を形成した請求項3記載の薬剤カートリッジ。

【請求項 5】

中央保持部31と中央押え部41、外周保持部32と外周押え部42、中間保持部33と中間押え部43相互がそれぞれ同一形状、大きさで、空気流通部34、44が同一形状、大きさとなるようにした請求項3又は4記載の薬剤カートリッジ。

【書類名】明細書

【発明の名称】薬剤カートリッジ

【技術分野】

【0001】

本発明は、害虫防除剤、芳香剤、消臭剤など、揮散性を有する薬剤を保持し、ファン式薬剤放散装置等に用いることで薬剤を大気に放散させる薬剤カートリッジに関する。

【背景技術】

【0002】

特許文献1に開示されるファン式薬剤放散装置が知られている。

このファン式薬剤放散装置は、装置本体内に、送風機と薬剤カートリッジと電源収納体を設けたもので、その送風機はファンとモータを有し、薬剤カートリッジは通気性を有する容器内に、薬剤を含浸した粒状の薬剤含浸体を多数収容したもので、電源収納体には電池が収容されている。

そして、モータでファンを回転することで容器に空気を流通して薬剤を大気に放散する。

。

【0003】

特許文献2に開示される薬剤保持体が知られている。

この薬剤保持体は、薬剤を保持したネットを複数重ね合わせたものである。

【0004】

【特許文献1】特許公開2002-291392号公報

【特許文献2】特許公開2001-200239号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

前述した従来の薬剤カートリッジは、通気性を有する容器内に薬剤を含浸した粒状の薬剤含浸体を多数収容し、その容器内に空気が流通することで薬剤含浸体に含浸した薬剤を順次大気に放散するもので、その容器が厚く大きなものであるから、薬剤カートリッジが厚い。

このために、装置本体内に薬剤カートリッジ、送風機、電池などを設けたファン式薬剤放散装置の装置全体が厚くなってしまう。

【0006】

前述した従来の薬剤保持体は、複数のネットを重ね合わせたものであるから薄くすることが可能であり、ファン式薬剤放散装置に用いることで、その装置全体を薄くできるが、その薬剤保持体を手で持った時に薬剤が手に付着することがある。

【0007】

本発明の目的は、薄くできるし、所定の形状を維持でき、しかも手で持った時に薬剤が手に付着することができない薬剤カートリッジを提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0008】

第1の発明はシート状で通気性と吸液性を有すると共に、薬剤を含浸した薬剤含浸体20と、

この薬剤含浸体20を保持する保持容器21を有し、

前記保持容器21は、薬剤含浸体20の上下面を挟持して保持する保持部21aと、空気が流通する空気流通部21bを備え、

前記保持部21aと薬剤含浸体20との間に空間部21cが形成され、この空間部21cは保持部21aに形成した通気部21dで外部に開口していることを特徴とする薬剤カートリッジである。

【0009】

第2の発明は、第1の発明において、保持部21aの薬剤含浸体20の下面と接する部分に凹部を形成し、この凹部と薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成し

前記保持部21aにおける薬剤含浸体20の上面に接する部分に通気孔を、前記凹部と対向して形成することで通気部21dとした薬剤カートリッジである。

【0010】

第3の発明は、シート状で通気性と吸液性を有すると共に、薬剤を含浸した薬剤含浸体20と、

容器本体30と蓋体40で前記薬剤含浸体20を保持する保持容器21を備え、

前記容器本体30は、中央保持部31と外周保持部32を複数の中間保持部33で連結して空気流通部34を有し、その中央保持部31と外周保持部32と中間保持部33の少なくとも1つの上面に凹部を形成し、この凹部と薬剤含浸体20の下面で空間部21cを形成し、

前記蓋体40は、中央押え部41と外周押え部42を複数の中間押え部43で連結して空気流通部44を有し、その中央押え部41と外周押え部42と中間押え部43の少なくとも1つに、前記凹部と対向した通気孔が形成され、前記容器本体30と蓋体40は着脱自在に嵌合して連結されると共に、前記容器本体30の空気流通部34と蓋体40の空気流通部44に亘って空気が流通するようにしたことを特徴とする薬剤カートリッジである。

【0011】

第4の発明は、第3の発明において、容器本体30の中央保持部31に凹部35を形成し、外周保持部32に環状の凹部36を形成した薬剤カートリッジである。

【0012】

第5の発明は、第3又は第4の発明において、中央保持部31と中央押え部41、外周保持部32と外周押え部42、中間保持部33と中間押え部43相互がそれ同一形状、大きさで、空気流通部34、44が同一形状、大きさとなるようにした薬剤カートリッジである。

【発明の効果】

【0013】

請求項1に係る発明によれば、薬剤含浸体20がシート状で薄く、この薬剤含浸体20を保持容器21で保持して薬剤カートリッジとしたので、薬剤カートリッジを薄くできるし、その薬剤含浸体20を所定形状に維持でき、しかも手で持った時に手に薬剤が付着することがない。

また、薬剤含浸体20の保持部21aで保持された保持部分に直接空気が流通しないが、その保持部分に含浸した薬剤は空間部21cに揮散し、その空間部21cを流通する空気とともに外部に放出されて大気に放散される。

したがって、薬剤保持体20の保持部分に含浸した薬剤を大気に放散できるから、薬剤が無駄にならない。

【0014】

請求項2に係る発明によれば、液状の薬剤を通気孔から凹部に注入して溜めることができるので、使用後に、液状の薬剤を通気孔から凹部に供給して溜めることで、その溜まった液状の薬剤が薬剤含浸体20に順次含浸されるから、薬剤含浸体20に薬剤が含浸された未使用状態の薬剤カートリッジとすることができる。

【0015】

請求項3に係る発明によれば、請求項1に係る発明と同様に、薬剤カートリッジを薄くできるし、その薬剤含浸体20を所定形状で維持でき、しかも手で持った時に手に薬剤が付着することがない。

また、中央保持部31、外周保持部32、中間保持部33と中央押え部41、外周押え部42と中間押え部43によって薬剤含浸体20の中央部分、外周部分、中間部分を保持しているから、薄い薬剤含浸体20をしっかりと保持することができ、その薄い薬剤含浸体20を用いた薬剤カートリッジの取り扱い、保管等が容易である。

【0016】

しかも、前述の少なくとも1つの保持部と押え部で保持された保持部分に含浸した薬剤

は凹部に揮散し、その凹部を流通する空気とともに大気に放散されるから、その薬剤が無駄になることがない。

【0017】

また、使用後には液状の薬剤を通気孔から凹部に注入して溜めることで、その薬剤が薬剤含浸体20に含浸され、薬剤含浸体20に薬剤が含浸された未使用状態の薬剤カートリッジとすることができる。

【0018】

請求項4に係る発明によれば、外周保持部32に環状の凹部36を形成したので薬剤含浸体20の外周縁の全周から均一に薬剤が含浸し、全域に亘って薬剤を均一に含浸させることができる。

【0019】

請求項5に係る発明によれば、容器本体30の空気流通部34と蓋体40の空気流通部44に亘って空気がスムーズに流通するので、薬剤含浸体20に含浸した薬剤を効率良く、スムーズに大気に放散することが可能である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0020】

本発明の薬剤カートリッジを用いて薬剤を大気に放散させるファン式薬剤放散装置の一例を図1に基づいて説明するが、このファン式薬剤放散装置に限ることはないことは勿論である。

図1に示すように、装置本体1に送風機2が設けてあると共に、本発明に係る薬剤カートリッジ3が着脱自在に取付けてあり、その送風機2のファン4をモータ5で回転すると薬剤カートリッジ3に空気が流通するように構成してある。

前記装置本体1は本体10とカバー部11を備え、送風機取付部12と電池取付部13を形成していると共に、空気吸込部14と空気吐出部15を有している。

前記送風機2はハウジング6にファン4とモータ5を設けたもので、そのハウジング6が送風機取付部12に設けてあり、ハウジング6の吸込口6aが空気吸込部14に連通し、図示しない吐出口が空気吐出部15にそれぞれ連通している。

前記電池取付部13に電池7が取付けてある。

前記カバー部11は開閉自在に本体部10に連結され、このカバー部11を開放することで薬剤カートリッジ3、電池7を取付け、取り外しできるようにしてある。

【0021】

前記薬剤カートリッジ3は、シート状で通気性と吸液性を有すると共に、薬剤を含浸した薬剤含浸体20と、この薬剤含浸体20を保持する保持容器21を備えている。

つまり、薬剤含浸体20はシート状で吸液性を有するから剛性が弱く、それ自体では形状を維持することができなかったり、薬剤含浸体20を直接手で持つと薬剤が手に付着する恐れがあるために、薬剤含浸体20の一部分を保持容器21で保持し、他の部分に空気が流通するようにしている。

【0022】

このようであるから、薬剤含浸体20は薄く、保持容器21自身も薄くできるから、薬剤カートリッジ3全体を薄くできる。

よって、この薬剤カートリッジ3を用いるファン式薬剤放散装置を薄くすることができる。

【0023】

前記保持容器21は、薬剤含浸体20の上下面を挟持して保持する保持部21aと、空気が流通する空気流通部21bを備えている。

前記保持部21aと薬剤保持体20との間には空間部21cが形成してあり、この空間部21cは保持部21aに形成した通気部21dで外部に開口し、空間部21cに空気が流通するようにしてある。

好ましくは、保持部21aの薬剤含浸体20の下面と接する部分に凹部を形成し、この凹部と薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成している。そして、保持部21

aの薬剤含浸体20の上面に接する部分に通気孔を形成して通気部21dとし、その通気孔で空間部21c（凹部）を外部に開口している。

【0024】

このようであるから、シート状の薬剤含浸体20を保持容器21で保持して薬剤含浸体20の形状を維持すると共に、手で持っても薬剤が手に付着することがない。

また、薬剤含浸体20の保持部21aで保持された部分には空気が流通しないので、その部分に含浸した薬剤は流通する空気で揮散することができないが、その部分に含浸した薬剤は空間部21cに揮散し、その空間部21cから空気流通部21bを通って外部に揮散するから、薬剤含浸体20の保持部21aで保持された部分に含浸した薬剤を大気に放散できる。

【0025】

前記保持容器21の具体形状の一例を説明するが、これに限ることはない。

前記保持容器21は図1～図7に示すように、容器本体30と蓋体40を備え、その容器本体30と蓋体40で薬剤含浸体20を挟持して保持する。

この容器本体30は、中央保持部31と、この中央保持部31の周囲に間隔を置いて位置する外周保持部32と、この外周保持部32と中央保持部31を連結する複数の中間保持部33を有し、その隣接した中間保持部33間に開口して空気流通部34としてある。

前記中央保持部31の薬剤含浸体20の下面に接する上面31aには凹部35が形成され、薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成する。

前記外周保持部32の薬剤含浸体20の下面に接する上面32aには環状の凹部36が形成され、薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成する。

前記中間保持部33の薬剤含浸体20の下面に接する上面33aには前記凹部35と環状の凹部36を連通する連通用の凹部37が形成され、薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成する。

【0026】

前記蓋体40は中央押え部41と、この中央押え部41の周囲に間隔を置いて位置する外周押え部42と、この外周押え部42と中央押え部41を連結する複数の中間押え部43を有し、その隣接した中間押え部43間に開口して空気流通部44としてある。

前記中央押え部41は前述の中央保持部31と同じ大きさで、通気孔45が凹部35と対向して有する。

前記外周押え部42は前述の外周保持部32と同じ大きさで、通気孔46が環状の凹部36と対向して有する。

前記中間押え部43は前述の中間保持部33と同一形状、大きさで、空気流通部44が前述の空気流通部34と対向し、両方の空気流通部34、44に亘って空気がスムーズに流通するようにしてある。この中間押え部43に通気孔47が前述の凹部37と対向して有する。

【0027】

前記容器本体30と蓋体40は着脱自在に取付けられる。

この実施の形態では、前述の外周保持部32の外周縁には上面32aよりも上方に突出したリング体32bを備え、そのリング体32bに薬剤含浸体20を嵌め込み、その後に蓋体40を嵌合して取付ける。

これに限ることなく、蓋体40にリング体を設け、そのリング体を外周保持部32の外周面に嵌合して取付けしても良いし、容器本体30と蓋体40にピンと穴を対向して設け、そのピンと穴を嵌合して取付けても良い。

【0028】

また、この実施の形態では中間保持部33、中間押え部43は放射状に複数設けてあるが、これに限ることなく格子形状、多孔板形状などでも良い。

【0029】

前述のようであるから、薬剤含浸体20の中央部は中央保持部31と中央押え部41で挟持して支持され、外周部が外周保持部32と外周押え部42で挟持して支持され、中間

部の複数個所が中間保持部33と中間押え部43でそれぞれ挟持されて支持される。

そして、各空気流通部34, 44を流通する空気が薬剤含浸体20を通過する。

【0030】

また、各凹部35, 36, 37と薬剤含浸体20の下面との間に形成された空間部21cに空気が流通する。

【0031】

このようであるから、薬剤カートリッジ3を装置本体1に取付け、この実施の形態ではハウジング6の上面に取付けられる。

そして、ファン4を回転することで薬剤含浸体20に空気が流通して薬剤が大気に放散される。

【0032】

また、薬剤含浸体20における各保持部と各押え部で挟持して保持された部分（つまり、保持部分）に含浸された薬剤は、前述の空間部21cに揮散し、通気孔から空間部21cを流通する空気とともに外部に放散し、前述のファン4の回転による空気とともに大気に放散される。

【0033】

また、前述のように各保持部31, 32, 33の上面に凹部35, 36, 37を形成して空間部21cを形成し、各押え部41, 42, 43に通気孔45, 46, 47を形成して空間部21cを外部に開口することによって、その凹部35, 36, 37を利用して使用後の薬剤含浸体20に再度薬剤を含浸させることが可能である。

例えば、使用後（つまり、薬剤含浸体20に含浸した薬剤が全て大気に放散された状態）には、薬剤カートリッジ3を装置本体1から取り出し、液状の薬剤を通気孔45, 46, 47から注入して各凹部35, 36, 37に供給して溜める。

そして、各凹部35, 36, 37に溜まった液状の薬剤は薬剤含浸体20の全体に亘って含浸され、薬剤を含浸している未使用の薬剤カートリッジとすることができる。

また、凹部35に溜まった液状の薬剤は薬剤含浸体20の中央部に含浸し、環状の凹部36に溜まった液状の薬剤は薬剤含浸体20の外周部に含浸し、連通用の凹部37に溜まった液状の薬剤は薬剤含浸体20の中間部に含浸するから、短時間に薬剤含浸体20の全域に薬剤が含浸する。

【0034】

前述のように、液状の薬剤を補給する方法としては、量表示されたスポット式容器、適量収容されたアンプル容器、定量型容器、定量カップ付き容器などの定量容器、ノズル容器などで補給量を目視で確認しながら供給、などが挙げられる。

また、補給に際し、補給時期が目視で確認できれば便利であるので、従来から知られているインジケータを用いた薬剤含浸体20に含浸した薬剤が全て大気に放散された時期を表示するようにするのが好ましい。

【0035】

前述の実施の形態では、容器本体30の各保持部31, 32, 33の上面31a, 32a, 33aに凹部35, 36, 37を形成し、蓋体40の各押え部41, 42, 43に通気孔45, 46, 47を形成したが、これに限ることなく、いずれか1つの相対向した保持部、押え部に凹部、通気孔を形成しても良いし、いずれか2つの相対向した保持部、押え部に凹部、通気孔を形成しても良い。

すなわち、少なくとも1つの相対向した保持部、押え部に凹部、通気孔を形成すれば良い。

【0036】

例えば、図8と図9に示すように、容器本体30の外周保持部32を水平に対して外周寄りが内周寄りよりも低くなるように斜めとしてほぼV字状の環状の凹部36を形成し、薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成する。

押え体40の外周押え部42の一部分、例えば中間押え部43と連続した部分を内周に向けて凹み変形して凹部48を形成する。

この凹部48と容器本体30のリング体32bとで通気部21dとする。

【0037】

前述の実施の形態では、薬剤含浸体20の下面側に空間部21cを形成したが、上面側に空間部21cを形成しても良いし、下面側と上面側の両方に空間部21cをそれぞれ形成しても良い。

【0038】

本発明の薬剤カートリッジ3は、前述したファン式薬剤放散装置に用いるものに限ることなく、送風機のファンに直接取付けるようにしても良いし、ファンと一体的にしても良い。また扇風機の吸込み側、吐出側に取付けても良いし、エアコンの吹出口に取付けることもできる。

【0039】

本発明に用いる薬剤含浸体20に含浸する薬剤としては、常温、送風などの条件で揮散する害虫防除剤（殺虫剤、忌避剤、害虫成長制御剤、殺ダニ剤、防虫性精油など）、芳香剤、芳香消臭剤、消臭剤、防カビ剤、除菌剤、害獣忌避剤などが挙げられる。

そして、上記の薬剤で、殺虫を目的として使用する場合、従来より用いられている各種揮散性殺虫剤を用いることができ、ピレスロイド系殺虫剤、カーバメート系殺虫剤、有機リン系殺虫剤等を挙げることができる。一般に安全性が高いことからピレスロイド系殺虫剤が好適に用いられている。

さらに、微量で効力を発揮する高活性のメトフルトリン、トランスフルトリン、エムペントリン、テラレスリンが薬剤含浸体を薄く、また小さくできることからより好ましい。

【0040】

本発明に用いる薬剤含浸体の素材としては、天然繊維、化学繊維、不織布（天然繊維、化学繊維、炭素繊維など）、樹脂ネット（ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニルなど）、布綿（織物、編み物）、抄紙（パルプ、リンター、合成紙など）などが例示され、シート形状、網形状、ハニカム形状、すのこ形状、格子形状などをなす成形体、又はその形状を確保する収容形状、綿状形状、スポンジ状形状などが挙げられる。

また、これらの中で、気流の通気性や薬剤の含有性に優れた不織布などからなるシート形状が好ましい。

【図面の簡単な説明】

【0041】

【図1】ファン式薬剤放散装置の断面図である。

【図2】薬剤カートリッジの平面図である。

【図3】図2のA-A断面図である。

【図4】容器本体の平面図である。

【図5】図4のB-B断面図である。

【図6】蓋体の平面図である。

【図7】薬剤カートリッジの分解斜視図である。

【図8】薬剤カートリッジの第2の実施の形態を示す平面図である。

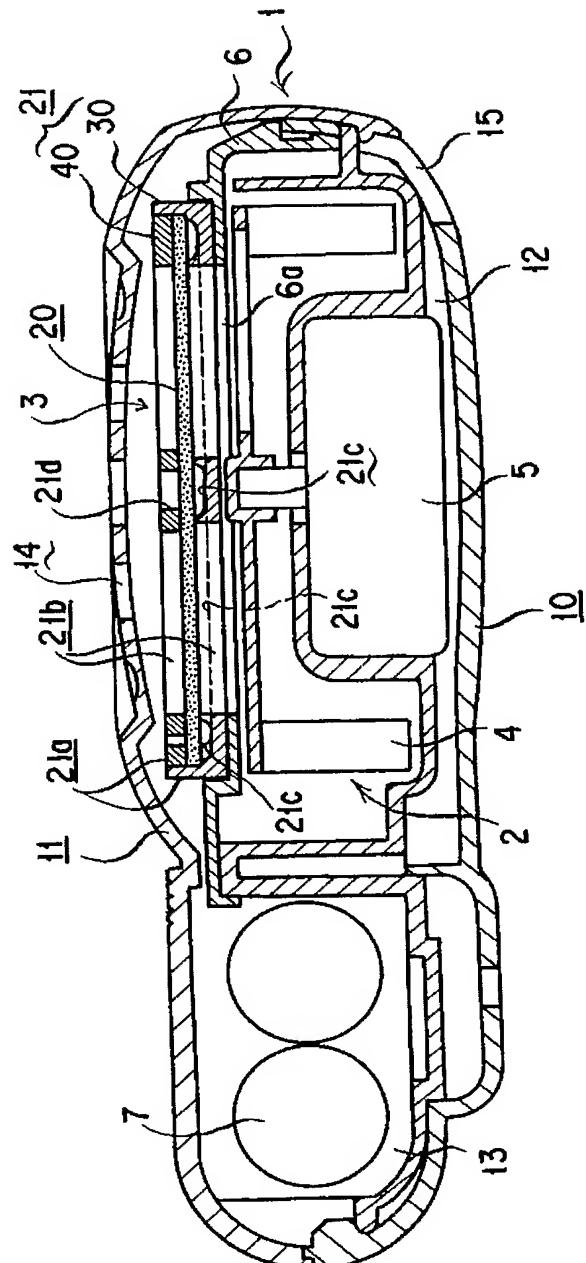
【図9】薬剤カートリッジの第2の実施の形態を示す断面図である。

【符号の説明】

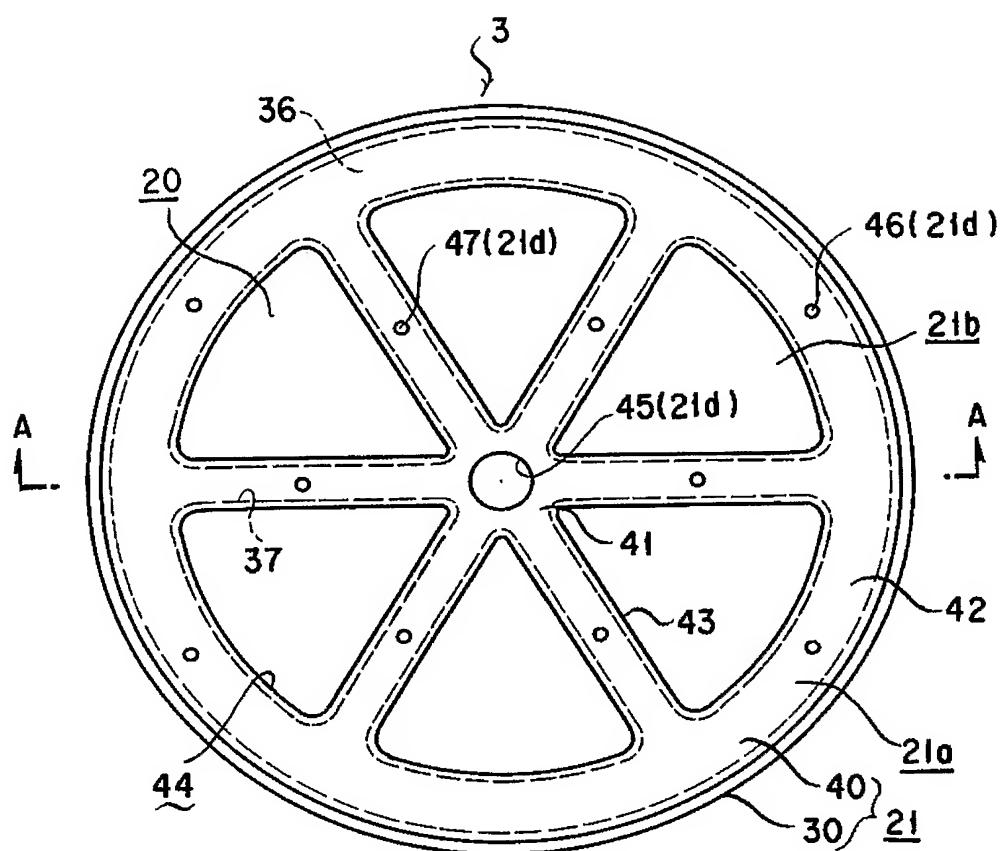
【0042】

1…装置本体、3…薬剤カートリッジ、20…薬剤含浸体、21…保持容器、30…容器本体、31…中央保持部、32…外周保持部、33…中間保持部、34…空気流通部、35…凹部、36…環状の凹部、37…凹部、40…蓋体、41…中央押え部、42…外周押え部、43…連結部、44…空気流通部、45…通気孔、46…通気孔、47…通気孔。

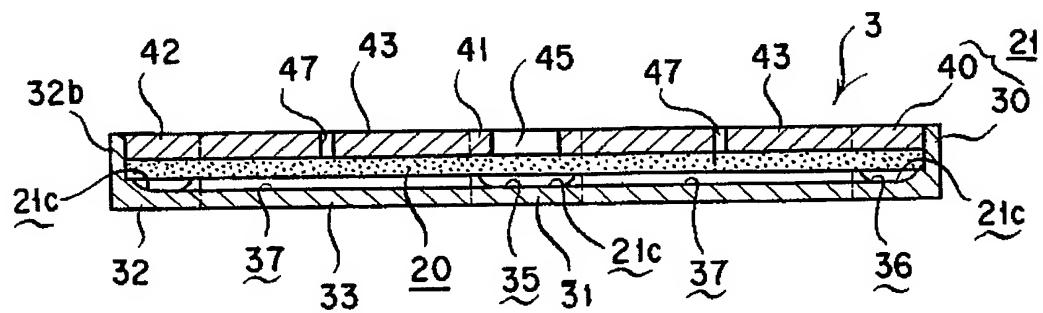
【書類名】図面
【図1】



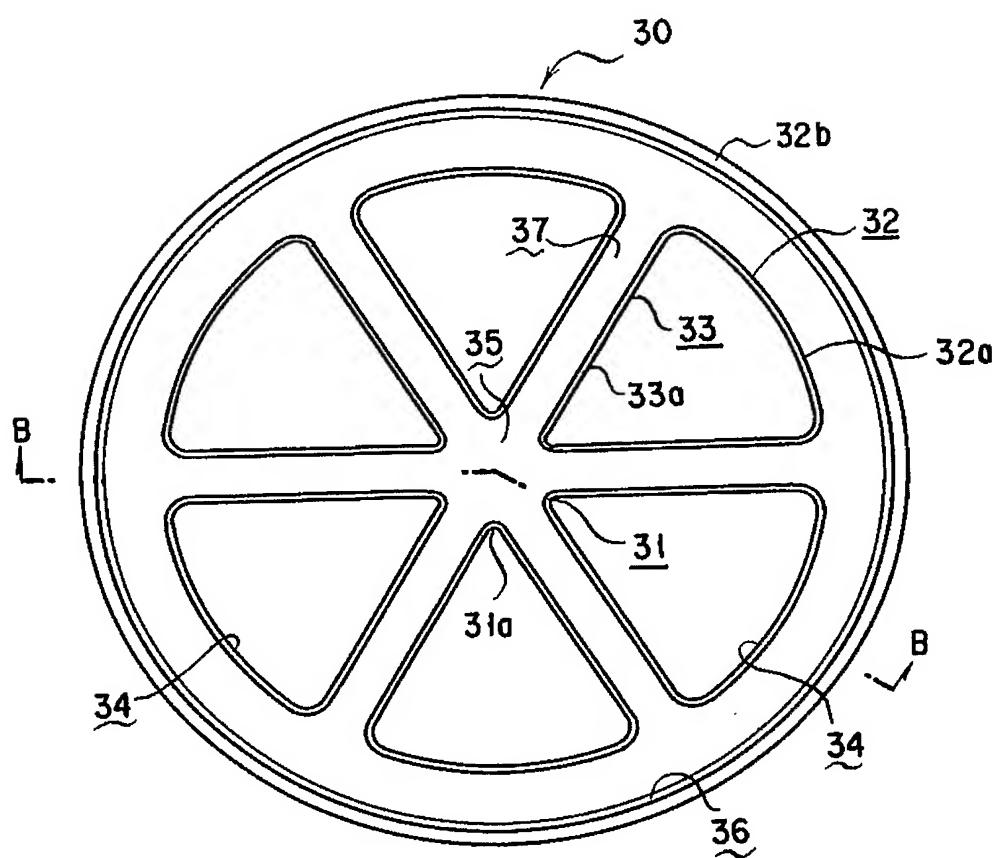
【図 2】



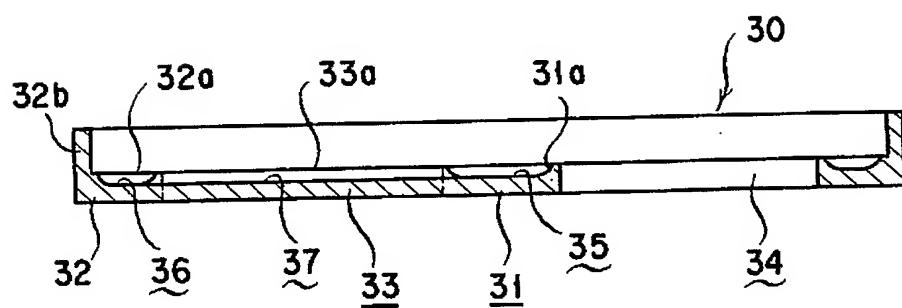
【図 3】



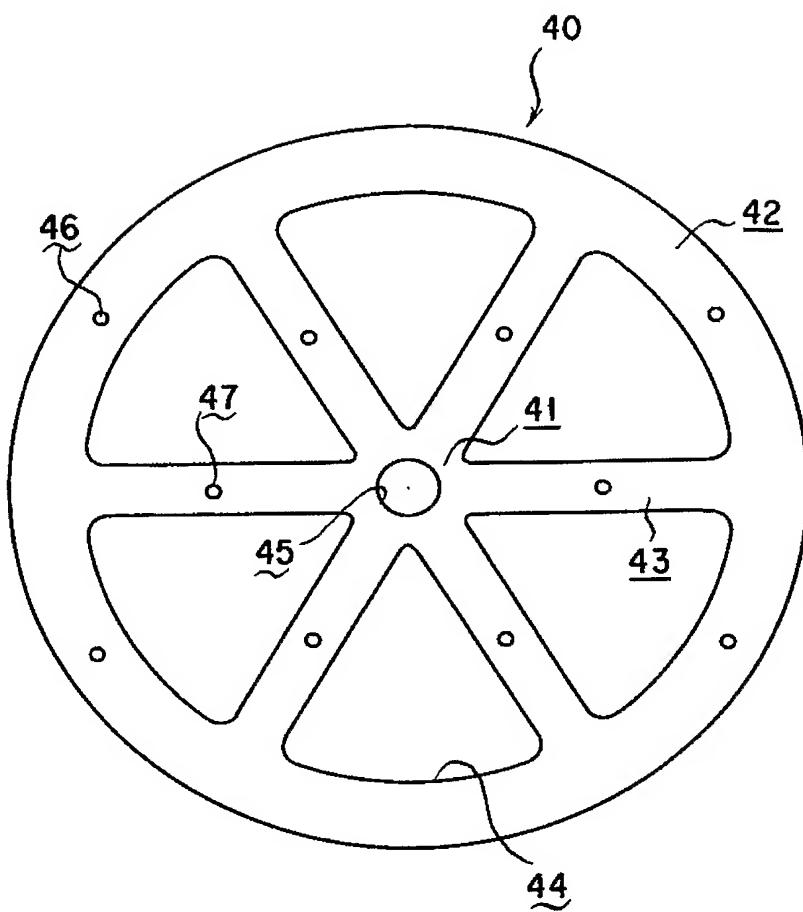
【図 4】



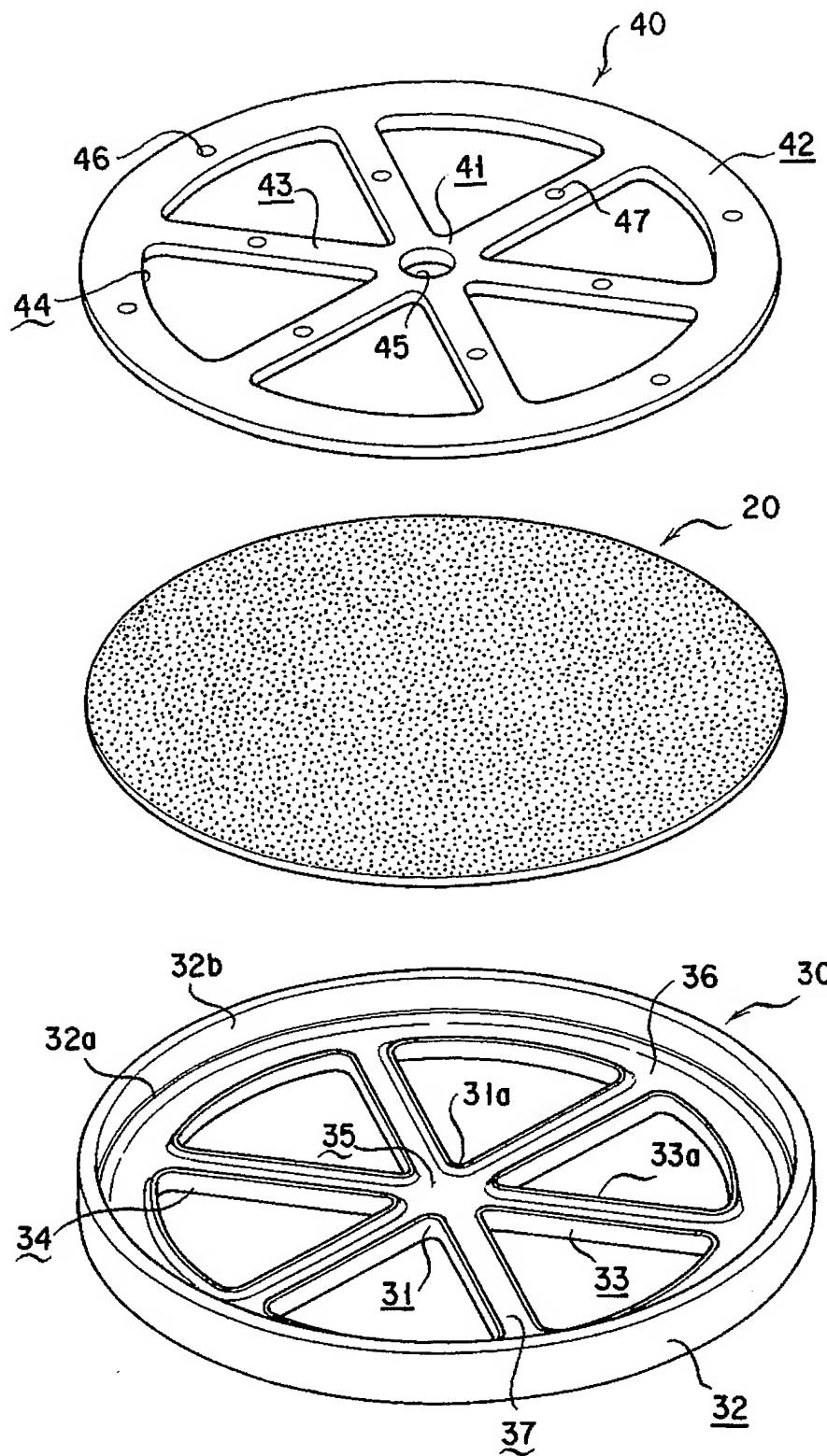
【図 5】



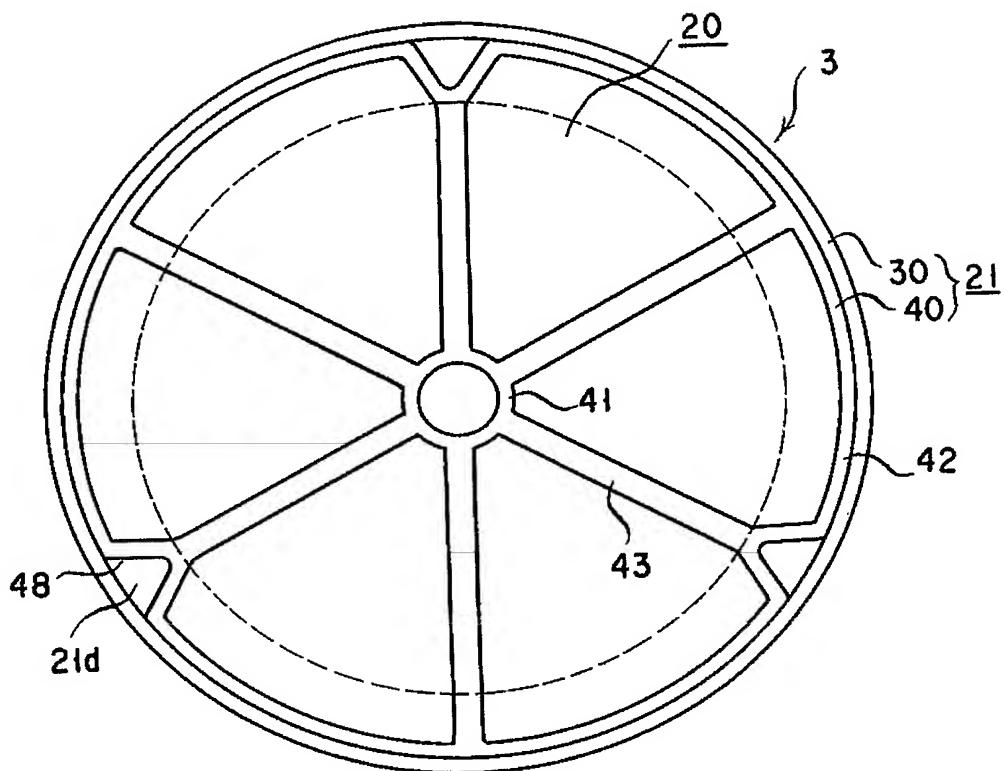
【図 6】



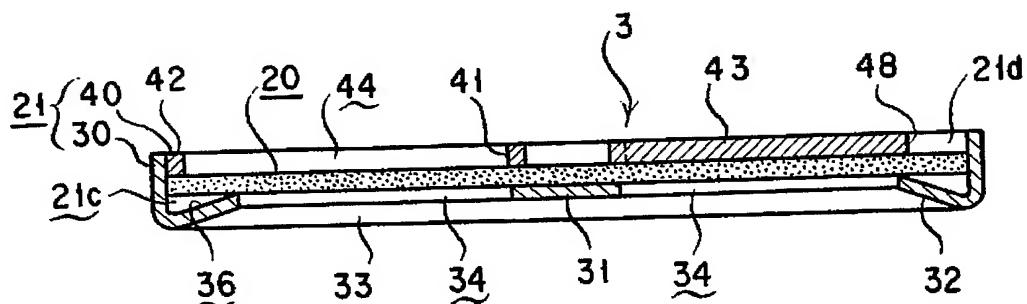
【図 7】



【図8】



【図9】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】薄くできると共に、所定形状に維持でき、しかも手で持った時に薬剤が手に付着しないし、薬剤が無駄とならない薬剤カートリッジとする。

【解決手段】シート状で通気性、吸液性を有し、薬剤を含有した薬剤含浸体20と、容器本体30と蓋体40を備えて前記薬剤含浸体20の上下面を挟持して保持する保持容器21で構成し、この容器本体30の中央保持部31と外周保持部32と中間保持部33に凹部35, 36, 37を形成して薬剤含浸体20の下面との間に空間部21cを形成し、前記蓋体40の中央押え部41、外周押え部42、中間押え部43に通気孔45, 46, 47を形成して前記空間部21cに空気が流通するようにし、前記薬剤含浸体20における保持部と押え部で保持された保持部分に含浸した薬剤を空間部21cに流通する空気で大気に放散でき、その保持部分の薬剤が無駄にならないようにした薬剤カートリッジ。

【選択図】図3

特願 2004-124204

出願人履歴情報

識別番号 [000112853]

1. 変更年月日 1990年 9月 7日

[変更理由] 新規登録

住所 東京都千代田区神田美倉町 11 番地
氏名 フマキラー株式会社